

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
1 septembre 2005 (01.09.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/080221 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
B65D 81/00, B65B 9/20

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/000285

(22) Date de dépôt international : 9 février 2005 (09.02.2005)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0401354 11 février 2004 (11.02.2004) FR

(71) Déposants et

(72) Inventeurs : LOOTENS, Arnaud, Paul, Henri, Roger
[FR/FR]; 133, avenue de Royat, F-63400 Chamalieres
(FR). PILON, Jean-Luc, Marie [FR/FR]; 14, rue de
Massou, F-63730 Les Martres de Veyre (FR).

(74) Mandataires : MYON, Gérard etc.; Cabinet Lavoix, 56,
avenue de Royat- B.P. 27, F-63401 Chamalieres Cedex
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,
FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

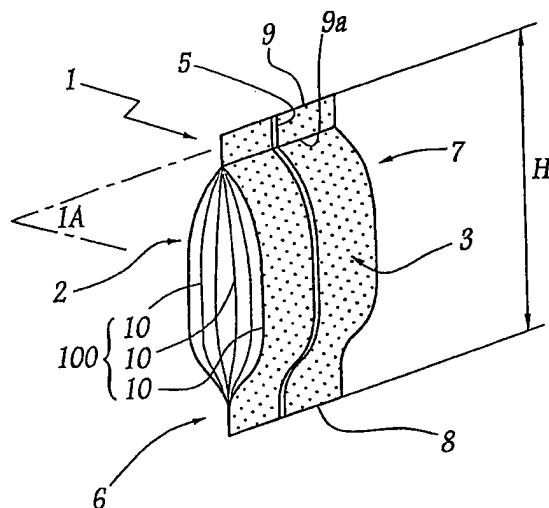
Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des
revendications, sera republiée si des modifications sont re-
çues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrévia-
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de
la Gazette du PCT.

(54) Title: BAG MADE OF FILTER MATERIAL AND CONTAINING POWDERED COFFEE OR THE LIKE

(54) Titre : SACHET EN MATERIAU FILTRANT CONTENANT DU CAFE EN POUDRE OU UN PRODUIT SIMILAIRE



(57) Abstract: A bag (1) for powdered coffee or the like, in-
cluding two side walls (2, 3) made of a liquid-pervious ma-
terial, particularly filter paper. The bag (1) is sealed and po-
sitionable on a filter holder where it can be filled with a pre-
determined amount of powdered coffee or the like. The side
walls (2, 3) of said bag (1) are joined together via at least one
bellows enabling the two side walls (2, 3) of said bag (1) to be
spaced apart when it is opened. The invention is particularly
suitable for mass market coffee machines.

(57) Abrégé : L'invention a trait à un sachet (1) pour du café
en poudre ou un produit similaire, comprenant deux faces laté-
rales (2, 3) réalisées dans un matériau perméable aux liquides,
notamment du papier filtre, le sachet (1) étant fermé et adapté
pour être disposé sur un porte filtre alors qu'il contient une
quantité prédéterminée de café en poudre ou d'un produit simi-
laire. Les faces latérales (2, 3) d'un tel sachet (1) sont reliées
par au moins un soufflet adapté pour permettre l'éloignement
mutuel des deux faces latérales (2, 3) du sachet (1) lorsqu'il
est ouvert. L'invention est particulièrement destinée aux cafe-

WO 2005/080221 A1

tières utilisées par le grand public.

SACHET EN MATERIAU FILTRANT CONTENANT DU CAFE EN POUDRE OU UN PRODUIT SIMILAIRE

5 L'invention a trait à un sachet pour du café en poudre ou un produit similaire, comprenant deux faces latérales réalisées dans un matériau perméable aux liquides, notamment du papier filtre, le sachet étant fermé et adapté pour être disposé sur un porte filtre, alors qu'il contient une quantité prédéterminée de café en poudre ou d'un produit similaire.

10 L'invention a également trait à un procédé et à une installation de production d'un tel sachet.

L'invention est plus particulièrement adaptée aux porte filtres des cafetières couramment commercialisées auprès du grand public. Il est difficile d'effectuer un dosage précis du café en poudre avec ce type de porte filtre. En
15 effet, selon la variété et la qualité du café, selon le type de filtre et/ou de cafetière, le poids et/ou le volume de café à mettre dans le filtre varie. Ainsi une même personne a du mal à reproduire, à l'identique, le dosage de son café préféré. De plus, lors du remplissage du filtre en place sur le porte filtre, il arrive que du café soit renversé et/ou passe entre le filtre et le porte filtre.

20 On connaît, par FR-A-2 686 495, un emballage pour café moulu formé par un sachet fermé réalisé en papier filtre. Ce sachet, de forme globalement rectangulaire, est pourvu d'une ligne de prédécoupe facilitant son ouverture. En variante, ce sachet peut présenter un fond biseauté. On connaît également par EP-A-0 460 383 un sachet fermé en papier filtre, contenant du café. Ce sachet
25 est entouré par un voile fixé sur ses deux faces. De chaque côté du sachet, le voile forme des poignées pliables qui, lorsqu'elles sont repoussées l'une vers

l'autre, entraînent l'écartement du voile. Ce dispositif est destiné à être posé sur une tasse. Si de tels sachets permettent d'obtenir une quantité prédéfinie de café, ils ne sont pas adaptés à un usage dans tout type de porte filtre. Leur forme et leurs dimensions empêchent de tels sachets, une fois ouverts, d'occuper, de façon optimale, l'intérieur d'un porte filtre, à la manière d'un filtre classique.

C'est à ces inconvénients qu'entend plus particulièrement remédier l'invention en proposant un sachet réalisé en un matériau filtrant et contenant du café, ou un produit analogue, en une quantité prédosée qui est aisément adaptable sur différents types de porte filtre.

A cet effet, l'invention a pour objet un sachet du type précité, caractérisé en ce que les faces latérales sont reliées par au moins un soufflet adapté pour permettre l'éloignement mutuel des faces latérales lorsque le sachet est ouvert, celui-ci présentant alors une forme lui permettant d'être en appui sur la face interne d'un porte filtre.

Grâce à l'invention, on réalise un sachet qui, lorsqu'on l'ouvre, a ses parois qui s'éloignent l'une de l'autre par ouverture du soufflet, à la manière d'une corolle et prend la forme, généralement conique ou tronconique, du porte filtre qui le reçoit. On obtient ainsi un sachet, qui, une fois ouvert, est bien adapté au porte filtre qui le reçoit de manière tout à fait similaire à un filtre classique.

Selon des aspects avantageux mais non obligatoires de l'invention, le sachet incorpore une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- Les faces latérales sont formées dans deux voiles, chacun des voiles possédant, sensiblement en position médiane, plusieurs lignes de pliage définissant un soufflet, ce dernier formant une zone de liaison entre les faces latérales.

- 5 - Le soufflet s'étend sensiblement sur toute la hauteur du sachet.
- Le sachet a, avant ouverture, une forme globalement rectangulaire. En variante, il a, avant ouverture, une forme globalement trapézoïdale.
- Le sachet comprend, sur au moins un côté, globalement perpendiculaire à sa hauteur, une zone de faiblesse structurelle adaptée pour faciliter, sur toute
- 10 la longueur du côté, l'ouverture du sachet.

L'invention a également trait à un procédé de fabrication d'un sachet tel que précédemment décrit, ce procédé comprenant des étapes consistant à :

- a) plier, en continu, une bande de matériau poreux et perméable aux liquides, notamment du papier filtre, de manière à former deux voiles,
- 15 - b) joindre, en continu, les côtés libres des deux voiles,
- c) former au moins un soufflet, sur au moins un des voiles,
- d) joindre les deux voiles selon une direction globalement perpendiculaire à la direction d'avance de la bande de papier filtre de manière à former le fond d'un sachet,
- 20 - e) remplir le sachet ainsi formé avec une quantité prédéfinie de café en poudre ou de produit similaire,
- f) fermer le sachet au niveau d'une zone de fermeture mitoyenne de la zone de jonction des voiles d'un sachet adjacent.

Ce procédé est caractérisé en ce que lors de l'étape c), le soufflet est formé pour permettre l'éloignement mutuel des faces lorsque le sachet est ouvert et pour que ce dernier présente une forme lui permettant d'être en appui sur la face interne du porte-filtre.

5 L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation d'un sachet conforme à l'invention, d'une installation de production et d'un procédé de fabrication de ce sachet, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

10 - la figure 1 est une vue en perspective d'un sachet conforme à l'invention en configuration fermée,

- la figure 1A est une coupe selon le plan 1A à la figure 1, le sachet étant représenté vide,

15 - la figure 2 est une vue en perspective du sachet de la figure 1 en configuration ouverte,

- la figure 3 est une vue en perspective du sachet de la figure 2 en place dans un porte filtre,

- la figure 4 est une représentation schématique d'une installation de production du sachet conforme à l'invention et,

20 - la figure 5 est une coupe selon le plan V à la figure 4.

Le sachet 1 représenté à la figure 1 est réalisé en un matériau filtrant perméable aux liquides notamment à l'eau. Ce matériau est par exemple du non tissé ou un filtre à base de fibres celluloses ou synthétiques. Ce sachet 1 a, en configuration fermée, globalement la forme d'un parallélépipède et,

avantageusement, d'un parallélépipède rectangle. Dans une variante non représentée, le sachet 1 a, avant ouverture, une forme globalement trapézoïdale. Le sachet 1 comprend deux faces latérales 2 et 3, visibles notamment aux figures 1A et 2, reliées par leurs côtés respectifs, de manière à

5 définir le volume du sachet. Avantageusement, ces faces sont situées sur deux voiles 20, 30 obtenus par pliage d'une feuille de matériau filtrant le long d'une ligne de pliage 4. Ces voiles 20, 30 sont réunis par leurs côtés respectifs opposés à la ligne de pliage 4. La jonction entre les voiles est faite par soudage, thermosoudage ou collage au niveau d'une zone de jonction 5. Ces

10 voiles 20, 30, visibles notamment aux figures 1A et 2, sont ménagés de manière à ce que, chacun, définisse globalement une demi face de chaque face 2 et 3.

La plus grande dimension du sachet 1, en l'espèce sa hauteur H, est parallèle aux deux zones 4 et 5 des voiles 20 et 30. La zone 4 est peu

15 marquée, de sorte que, lorsque les voiles 20, 30 sont réunis, on peut aisément positionner la zone 4 globalement en position centrale sur la face 2, la zone 5 étant globalement en position centrale sur la face 3. Ainsi, on forme les bords longitudinaux 6, 7 du sachet qui sont globalement parallèles aux zones 4 et 5.

Le sachet 1 comporte deux bords transversaux 8, 9 globalement

20 perpendiculaires aux bords 6 et 7. Ces bords forment le fond 8 et le haut 9 du sachet et sont réalisés par soudage, collage ou thermosoudage des faces 2, 3. Le fond 8 et le haut 9 définissent entre eux la hauteur H.

Sur chacun des bords 6, 7 du sachet 1, sept lignes de pliage ou plis 10 sont formés. Ces plis 10 sont formés sur toute la hauteur H disponible entre le

fond 8 et le haut 9 du sachet 1. Les plis 10 s'étendent alternativement en direction de l'intérieur et de l'extérieur du sachet 1 de manière à constituer, sur chaque bord 6, 7 du sachet, un soufflet 100. Le fond 8, le haut 9 et la hauteur H définissent, avec les soufflets 100, le volume utile du sachet 11. Ainsi, grâce
5 aux soufflets 100, on permet au volume du sachet 1 de s'adapter à la quantité voulue de café stockée dans le sachet et/ou aux divers types de porte filtres.

En pratique, le nombre de plis 10 dans chaque soufflet 100 est choisi supérieur à deux, de préférence compris entre trois et onze.

Le haut 9 du sachet 1 correspond à la région où s'effectue l'ouverture du
10 sachet. Pour faciliter cette ouverture le haut 9 présente une faiblesse structurelle. Cette faiblesse structurelle est obtenue, par exemple par une surface de jonction entre les faces 2, 3 plus petite que pour le fond, par une encoche sur un des côtés favorisant l'amorce de la déchirure ou par une ligne d'affaiblissement comme représentée à la figure 1 avec la référence 9a. Ainsi
15 l'ouverture totale du sachet par ce côté est facilitée.

Lorsque le sachet 1 est ouvert, comme illustré à la figure 2, le soufflet 100 a tendance à se déplier, sous l'effet du poids du café et de la gravité. Ainsi, les deux faces 2, 3 du sachet 1 s'éloignent l'une de l'autre respectivement selon les directions représentées par les flèches F_1 et F_2 . Le sachet 1 s'ouvre à la
20 manière d'une corolle.

Si, comme illustré à la figure 3, préalablement à l'ouverture du sachet, on dispose celui-ci dans un porte filtre 11, le fond 8 du sachet étant orienté vers le bas du porte filtre c'est-à-dire, en l'espèce vers sa partie la plus étroite, les

faces 2, 3 s'écartent jusqu'à venir au contact de la paroi interne 12 du porte filtre 11.

Dans cette configuration, les soufflets 100 du sachet 1 sont plus ouverts du côté du haut 9 du sachet 1, que lorsque le sachet est fermé. Le sachet prend
5 ainsi la forme du porte filtre 11, à la manière d'un filtre classique. Les dimensions initiales du sachet 1 et le nombre de plis définissant chaque soufflet 100, permettent de préserver, comme illustré à la figure 3, une série d'espaces entre les voiles 20, 30 du sachet 1 et la paroi interne 12 du porte filtre. Ces espaces facilitent l'adaptation du sachet 1 sur le porte filtre 11.

10 Un tel filtre est utilisable dans tout type de porte filtre 11 habituellement rencontré, que ce soit le porte filtre d'une cafetière électrique ou un porte filtre pour une préparation « manuelle » du café.

Le matériau utilisé pour réaliser un tel sachet est suffisamment souple pour que celui-ci puisse être disposé dans un porte filtre de forme globalement
15 conique ou tronconique, voire dans un porte filtre de forme parallélépipédique.

Les dimensions d'un sachet 1 dépendent de la quantité de café que l'on souhaite enfermer dans ce dernier. Cette quantité est calculée en fonction de nombre de tasses voulues pour une variété et/ou une force de café désirées. Un tel sachet peut également être rempli avec un autre produit en lieu et place
20 du café, il peut s'agir notamment de chicorée ou tout autre produit en poudre adapté pour préparer une boisson par percolation ou lixiviation.

L'invention a également trait à un procédé et à une installation de fabrication d'un tel sachet de manière aisée et en continue. Dans l'installation, illustrée à la figure 4, une bande 13 de papier filtre est déroulée en continu,

cette bande est repliée sur elle-même en deux parties égales perpendiculairement à la laize c'est-à-dire selon une ligne de pliage 4 globalement parallèle au sens de défilement D de la bande 13.

Le pliage et la mise en forme de la bande 13 se fait autour d'un élément
5 tubulaire 14 schématiquement représenté à la figure 5 dont une extrémité est, en forme de trémie ou d'entonnoir 15. Les bords libres de la bande, parallèles au sens de défilement D, sont joints par exemple par collage, par soudage ou thermosoudage. Les voiles 20, 30 ainsi formés du sachet sont chacun définis par une demi laize de la bande 13 s'étendant entre la ligne de pliage 4 et la
10 ligne de jonction 5 formée précédemment. Pour la clarté du dessin, les moyens de jonction des voiles 20, 30 n'ont pas été représentés sur la figure 4.

Sur l'extérieur du tube 14, et au voisinage de l'extrémité opposée à un entonnoir d'alimentation 15, plusieurs jeux de disques ou de galets 16 sont disposés. Dans un jeu, les galets 16 sont répartis par paires et diamétralement
15 opposés par rapport à l'axe A-A' du tube 14. Ces paires sont disposées selon une direction globalement parallèle à l'axe longitudinal AA' du tube 14.

Trois jeux superposés de galets 16, visibles à la figure 5, sont partiellement insérés dans des encoches 17 ménagées dans la paroi externe
40 du tube 14.

20 Ces encoches 17, de forme complémentaire à celles des galets 16, permettent de ménager un espace entre la paroi de l'encoche 17 et le galet 16. Cet espace est occupé par les voiles 20, 30 réunis.

Ainsi, les encoches 17 et les galets 16, par leurs dimensions et leur nombre, définissent le trajet du matériau formant les voiles 20, 30 du sachet,

trajet nécessaire à la formation des plis rentrants 10, des plis sortants étant définis entre deux plis rentrants adjacents.

Les plis rentrants 10 et les plis sortants forment au moins un soufflet (100) permettant, lorsque le sachet est ouvert, l'éloignement mutuel des faces (2,3).

5 Ainsi, le sachet s'ouvre en « corolle » et il présente, ouvert, une forme lui permettant d'être en appui sur la face interne du porte filtre.

Les galets 16 sont mobiles radialement afin de pouvoir former des plis rentrants 10 de profondeur variable et ainsi des sachets de volume variable.

A la suite des galets 16, un dispositif 19, connu en soi, de collage, de
10 soudage ou thermosoudage relie sur toute leur largeur les faces 2 et 3 sur une zone suffisante pour former d'une part, le fond 8 du sachet 1 et, d'autre part sceller le haut 9 du sachet antérieur. Lorsqu'un sachet 1 a son fond 8 formé, on introduit la quantité désirée de café par la lumière centrale 18 du tube 14. L'introduction du café est facilité par l'entonnoir 15. Ce remplissage est
15 avantageusement effectué par un dispositif de dosage automatique non représenté. Une fois la dose de café introduite dans le sachet 1, celui-ci est refermé par collage, par soudage ou thermosoudage. Dans le mode de réalisation représenté, la zone de fermeture est alors découpée selon une direction globalement parallèle à sa plus grande dimension. La découpe est
20 avantageusement réalisée par le dispositif 19 de collage ou soudage. Dans un autre mode de réalisation non représenté, les sachets 1, après fermeture, ne sont pas séparés les uns des autres. Ils sont emballés et emballés sous forme de « rubans » composés d'un certains nombre de sachets. Ce nombre de

sachets peut correspondre aux sachets nécessaires à la préparation de café pour une période donnée.

Les sachets 1 sont ensuite dirigés par des moyens non représentés vers une zone d'emballage et d'empaquetage.

- 5 Dans une autre configuration, les sachets 1 présentent un nombre de plis 10 différent de ceux mentionnés, notamment pour s'adapter à d'autres tailles de porte filtre que celles décrites. Dans ce cas, le nombre et la disposition des moyens de formation des plis sont adaptés.

- 10 On peut également faire varier les dimensions du sachet, notamment sa hauteur H, pour s'adapter à d'autres porte-filtres que ceux décrits.

En variante, les galets 16 peuvent être remplacés, au moins partiellement, par des guides, notamment des tiges ou des rails, coopérant avec des encoches de forme complémentaire.

- 15 Dans un autre mode de réalisation, le sachet 1 présente un soufflet globalement perpendiculaire aux plis 10, situé par exemple au voisinage du fond 8, ce qui permet d'augmenter le volume du sachet et surtout la surface de filtration.

- 20 En variante, au voisinage du haut 9 du sachet 1, des organes de préhension du sachet peuvent être prévus, par exemple des languettes ou un fil inséré entre les deux voiles, afin de manipuler le sachet de façon hygiénique.

REVENDEICATIONS

1. Sachet pour du café en poudre ou un produit similaire, comprenant
5 deux faces latérales réalisées dans un matériau perméable aux liquides,
notamment du papier filtre, ledit sachet étant fermé et adapté pour être disposé
sur un porte filtre, alors qu'il contient une quantité prédéterminée de café en
poudre ou d'un produit similaire, caractérisé en ce que lesdites faces latérales
(2, 3) sont reliées par au moins un soufflet (100) adapté pour permettre
10 l'éloignement mutuel desdites faces (2, 3) lorsque ledit sachet (1) est ouvert,
celui-ci présentant alors une forme lui permettant d'être en appui sur la face
interne (12) d'un porte filtre (11).

2. Sachet selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdites faces
latérales (2, 3) sont formées dans deux voiles (20, 30), chacun des voiles (20,
15 30) possédant, sensiblement en position médiane, plusieurs lignes de pliage
(10) définissant un soufflet (100), ce dernier formant une zone de liaison (6, 7)
entre lesdites faces latérales (2, 3).

3. Sachet selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ledit soufflet
(100) s'étend sensiblement sur toute la hauteur (H) du sachet (1).

20 4. Sachet selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce
que ledit sachet (1) a, avant ouverture, une forme globalement rectangulaire.

5. Sachet selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit
sachet (1) a, avant ouverture, une forme globalement trapézoïdale.

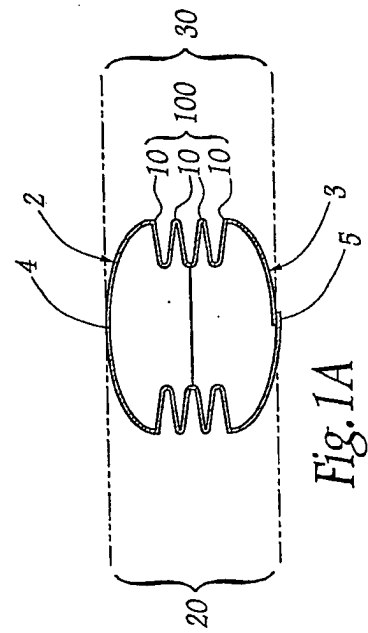
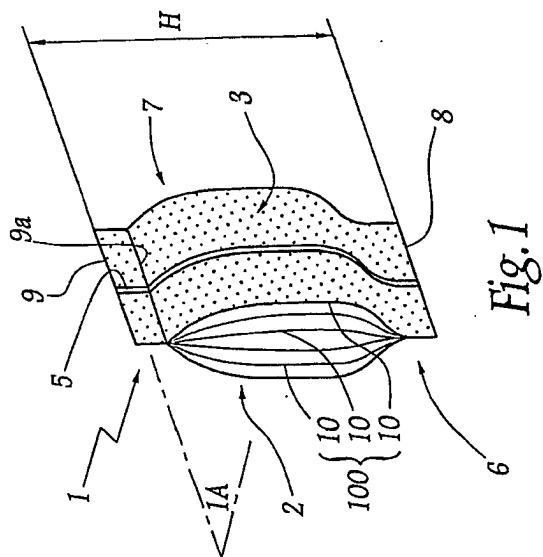
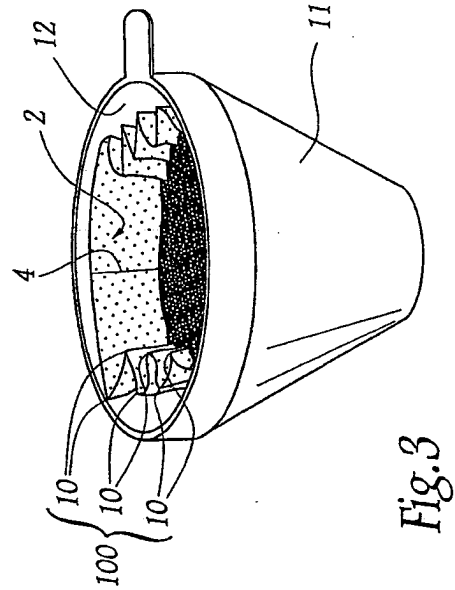
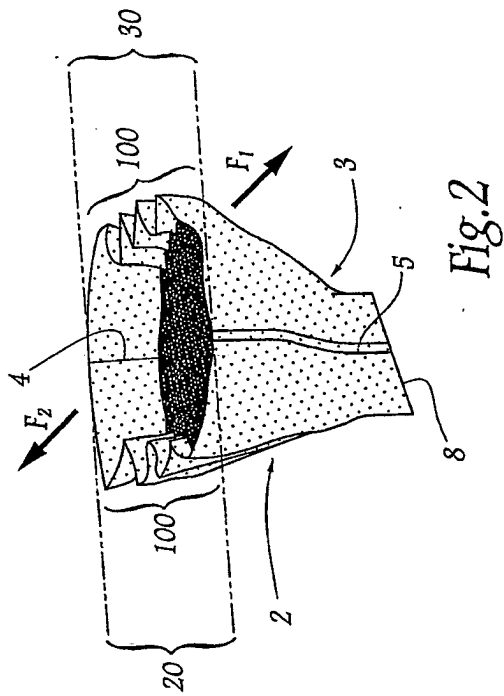
6. Sachet selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce
25 qu'il comprend, sur au moins un côté (9), globalement perpendiculaire à sa

hauteur (H), une zone de faiblesse structurelle (9a) adaptée pour faciliter, sur toute la longueur dudit côté (9), l'ouverture dudit sachet (1).

7. Procédé de fabrication d'un sachet rempli de café en poudre ou d'un produit similaire, comprenant deux faces latérales réalisées dans un matériau perméable aux liquides, notamment du papier filtre, ledit sachet étant fermé et adapté pour être disposé sur un porte filtre, ledit procédé comprenant des étapes suivantes consistant à :

- a) plier, en continu, une bande (13) de matériau poreux et perméable aux liquides, notamment du papier filtre, de manière à former deux voiles (20, 30),
- 10 b) joindre (5), en continu, les côtés libres des deux voiles (20, 30),
- c) former au moins un soufflet (100), sur au moins un des voiles (20, 30),
- d) joindre les deux voiles (20, 30) selon une direction globalement perpendiculaire à la direction d'avance de la bande (13) de papier filtre de manière à former le fond d'un sachet (1),
- 15 e) remplir ledit sachet (1) ainsi formé avec une quantité prédéfinie de café en poudre ou de produit similaire,
- f) fermer ledit sachet (1) au niveau d'une zone de fermeture (9) mitoyenne de la zone de jonction (8) des voiles (20, 30) d'un sachet adjacent, caractérisé en ce que, lors de l'étape c), ledit soufflet (100) est formé pour
- 20 permettre l'éloignement mutuel desdites faces (2, 3) lorsque le sachet est ouvert et pour que ce dernier présente une forme lui permettant d'être en appui sur la face interne (12) d'un porte filtre (11).

1/2



2/2

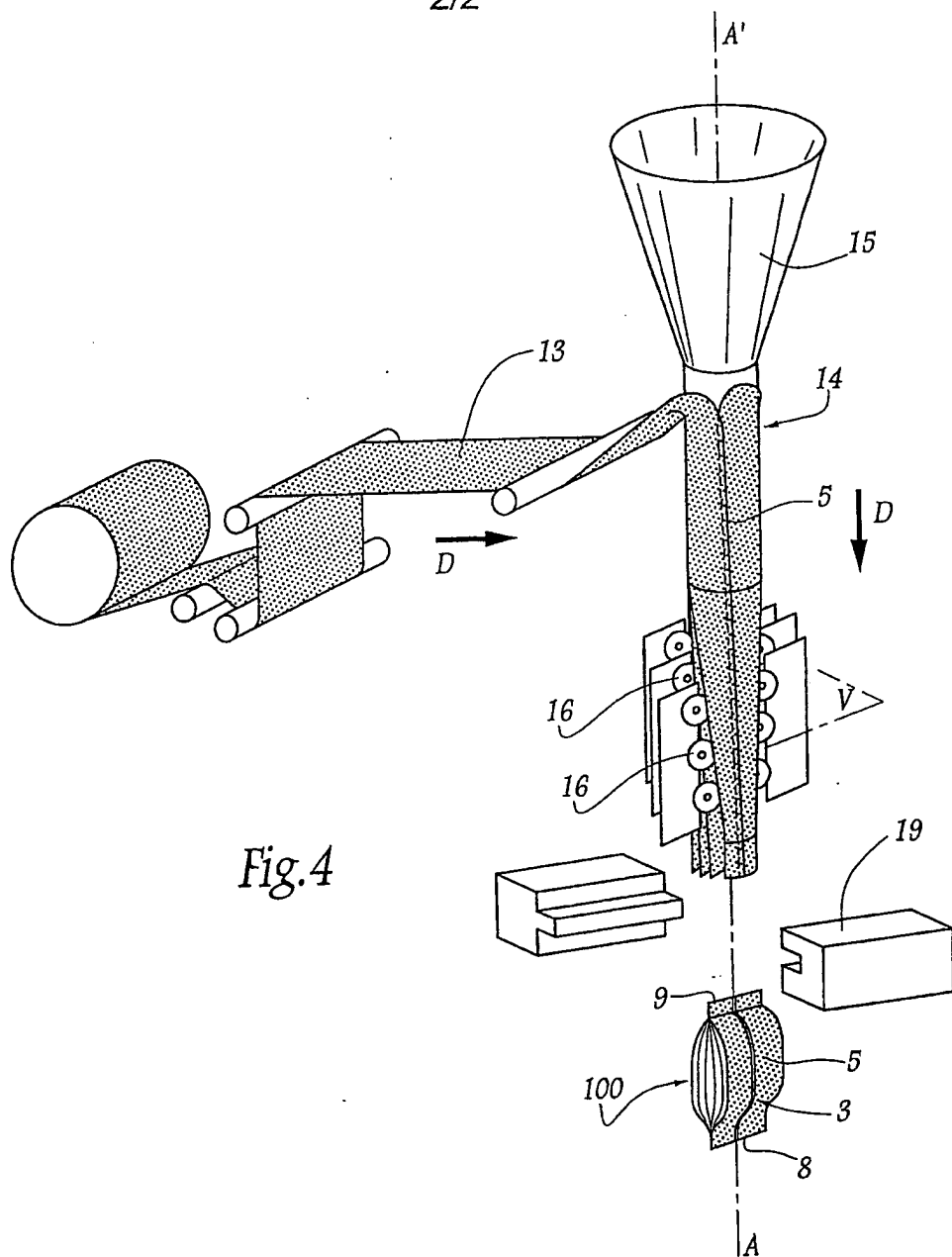


Fig. 4

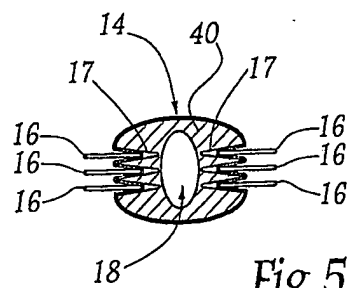


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/000285

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B65D81/00 B65B9/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B65D B65B A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with Indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 769 194 A (BODENES BERTRAND) 9 April 1999 (1999-04-09) abstract; figures	1,5-7
A	EP 0 460 383 A (POKKA CORP) 11 December 1991 (1991-12-11) cited in the application column 2, line 26 - column 3, line 7; figures	1-5,7
A	EP 0 829 219 A (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE) 18 March 1998 (1998-03-18) the whole document	1-5,7
A	US 4 117 647 A (ROSSI ALFRED F) 3 October 1978 (1978-10-03) the whole document	7
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 July 2005

Date of mailing of the international search report

04/08/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gino, C

International Application No
PCT/FR2005/000285

PCT/FR2005/000285

Category 2	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 2002/046548 A1 (FORMAN HAROLD M) 25 April 2002 (2002-04-25) abstract; figures</p> <p>-----</p>	<p>7</p> <p>_____</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2005/000285

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2769194	A	09-04-1999	FR 2769194 A1	09-04-1999
EP 0460383	A	11-12-1991	JP 4013568 U	04-02-1992
			CA 2040976 A1	19-11-1991
			EP 0460383 A1	11-12-1991
			US 5132124 A	21-07-1992
EP 0829219	A	18-03-1998	DE 29616171 U1	29-01-1998
			EP 0829219 A2	18-03-1998
US 4117647	A	03-10-1978	NONE	
US 2002046548	A1	25-04-2002	US 6371644 B1	16-04-2002
			US 6572267 B1	03-06-2003
			CA 2445771 A1	14-11-2002
			EP 1387762 A1	11-02-2004
			JP 2004525009 T	19-08-2004
			MX PA03009961 A	12-02-2004
			WO 02090099 A1	14-11-2002
			AU 781785 B2	16-06-2005
			AU 4204001 A	02-05-2002
			BR 0101829 A	04-06-2002
			CA 2342674 A1	23-04-2002
			EP 1201551 A2	02-05-2002
			JP 2002144452 A	21-05-2002
			MX PA01003917 A	06-08-2002
			NZ 510992 A	27-09-2002
			US 2002043049 A1	18-04-2002
			US 6523325 B1	25-02-2003
			US 2002051585 A1	02-05-2002
			US 2002177380 A1	28-11-2002
			ZA 200102865 A	10-10-2001
			CA 2445773 A1	14-11-2002
			EP 1385749 A1	04-02-2004
			JP 2004522662 T	29-07-2004
			WO 02090200 A1	14-11-2002

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 B65D81/00 B65B9/20

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

 Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
 CIB 7 B65D B65B A47J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

 Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
 EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 769 194 A (BODENES BERTRAND) 9 avril 1999 (1999-04-09) abrégé; figures	1,5-7 -
A	EP 0 460 383 A (POKKA CORP) 11 décembre 1991 (1991-12-11) cité dans la demande colonne 2, ligne 26 - colonne 3, ligne 7; figures	1-5,7
A	EP 0 829 219 A (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE) 18 mars 1998 (1998-03-18) le document en entier	1-5,7
A	US 4 117 647 A (ROSSI ALFRED F) 3 octobre 1978 (1978-10-03) le document en entier	7
-/--		

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

& document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

26 juillet 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

04/08/2005

 Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Gino, C

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 2002/046548 A1 (FORMAN HAROLD M) 25 avril 2002 (2002-04-25) abrégé; figures -----	7

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De  de Internationale No

PCT/FR2005/000285

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2769194	A	09-04-1999	FR — 2769194 A1	09-04-1999
EP 0460383	A	11-12-1991	JP 4013568 U	04-02-1992
			CA 2040976 A1	19-11-1991
			EP 0460383 A1	11-12-1991
			US 5132124 A	21-07-1992
EP 0829219	A	18-03-1998	DE 29616171 U1	29-01-1998
			EP 0829219 A2	18-03-1998
US 4117647	A	03-10-1978	AUCUN	
US 2002046548	A1	25-04-2002	US 6371644 B1	16-04-2002
			US 6572267 B1	03-06-2003
			CA 2445771 A1	14-11-2002
			EP 1387762 A1	11-02-2004
			JP 2004525009 T	19-08-2004
			MX PA03009961 A	12-02-2004
			WO 02090099 A1	14-11-2002
			AU 781785 B2	16-06-2005
			AU 4204001 A	02-05-2002
			BR 0101829 A	04-06-2002
			CA 2342674 A1	23-04-2002
			EP 1201551 A2	02-05-2002
			JP 2002144452 A	21-05-2002
			MX PA01003917 A	06-08-2002
			NZ 510992 A	27-09-2002
			US 2002043049 A1	18-04-2002
			US 6523325 B1	25-02-2003
			US 2002051585 A1	02-05-2002
			US 2002177380 A1	28-11-2002
			ZA 200102865 A	10-10-2001
			CA 2445773 A1	14-11-2002
			EP 1385749 A1	04-02-2004
			JP 2004522662 T	29-07-2004
			WO 02090200 A1	14-11-2002